

Maturitní okruhy z technologie

Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů – umělecké kovářství

1. Přínos kovů hmotné kultuře

- počátky zpracování kovů
- výroba svářkového železa
- zařízení pro výrobu svářkového železa

2. Kovy a jejich zpracování v kovářství a zámečnictví

- neželezné kovy používané v kovářství
- výroba surového železa
- výroba oceli

3. Vývoj kovářství napříč uměleckými slohy

- přehled slohů
- charakteristické rysy slohů v kovářství
- nejznámější tvůrci a jejich díla u nás a v cizině

4. Vliv kování na materiál

- ohřev materiálu
- deformace materiálu při kování
- vady při tváření

5. Ruční a strojní vybavení kovárny

- ruční nářadí
- strojní vybavení dílny
- měřidla a pomůcky

6. Základní kovářské operace

- osazování, pēchování
- způsoby, nářadí
- vady

7. Základní kovářské operace

- prodlužování, kování do šířky
- způsoby, nářadí
- vady

8. Základní kovářské operace

- ohýbání a zkrucování
- způsoby, nářadí
- vady

9. Základní kovářské operace

- sekání, štěpení a probíjení
- způsoby, nářadí
- vady

10. Kovářské svařování

- způsoby svařování
- teploty a obsah C
- příčiny zmetků

11. Zařízení pro ohřev a tepelné zpracování

- druhy pecí pro kusovou výrobu
- měření teploty
- vady ohřevu

12. Zápustkové kování

- hlavní části zápustek, přídavky
- druhy zápustek a předkování
- předeřev, chlazení a mazání zápustek

13. Tepelné zpracování

- žíhání
- kalení
- popouštění

14. Chemicko-tepelné zpracování

- cementování
- nitridování
- sulfonitridování

15. Obory příbuzné s uměleckým kovářstvím

- umělecké zámečnictví
- pasířství a kovotlačitelství
- odlévání kovů

16. Zdobení materiálu

- tepání a cízelování
- materiály pro tepání
- nářadí a postup

17. Zdobení materiálu

- rýhování
- taušírování
- nástroje
- kopírování motivů na materiál a vady při zpracování

18. Zdobení materiálu

- rytí a leptání
- nástroje a chemikálie
- postup zhotovení

19. Zlato a jeho zpracování

- ryzost a druhy zlata
- náhražky zlata
- zpracování

20. Techniky zlacení

- způsoby nanášení zlata
- leštění
- patinování

21. Stříbro a jeho zpracování

- druhy stříbra
- náhražky stříbra
- způsoby nanášení

22. Opravy a restaurátorské práce

- způsoby doplňování poškozených a chybějících částí
- konzervace
- odstranění starých nátěrů a patin
- patinování